

Integrating workplace learning, assessment and supervision in health care education

Citation for published version (APA):

Embo, M. (2015). *Integrating workplace learning, assessment and supervision in health care education*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Maastricht University. <https://doi.org/10.26481/dis.20150313me>

Document status and date:

Published: 01/01/2015

DOI:

[10.26481/dis.20150313me](https://doi.org/10.26481/dis.20150313me)

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.umlib.nl/taverne-license

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

repository@maastrichtuniversity.nl

providing details and we will investigate your claim.

Summary



CHAPTER 1

Clinical workplaces continue to be important learning environments in the 21st century. In order to derive the most benefit from them, learners must take an active part in their own education by setting goals, and monitoring their progress towards those goals. Self-directed learning at the clinical workplace is a continuous process of personal and professional development. Self-directed learners are expected to take the initiative, but in doing so, they must be able to count on the support of their supervisors.

The literature on workplace learning stresses the fact that developing, assessing and guiding a continuous developmental process at the clinical workplace is a complex undertaking. Traditional models of workplace learning often do not match the reality of today's clinical workplaces. These workplaces are characterised by diversity, unpredictability, unstructured learning experiences, short and discontinuous relationships with supervisors, work pressure, complex learning in inter-professional groups and by the learner's dual task of receiving professional training while at the same time providing medical care to real patients. What's more, clinical workplace programmes are short in duration, they differ in kind, and take place in different settings. To accommodate these short-lived and dissimilar clinical workplace programmes into the educational programme in such a way that a continuation of the developmental progress is guaranteed, poses a major challenge to educators. This dissertation has sought to answer the following research questions: 1) How can learning, assessment and supervision in the workplace be integrated with the aim to support a continuous developmental process?; 2) What are the implications for the design of workplace learning when integrating learning, assessment and supervision in the workplace context?; and 3) What is the effect of integrating learning, assessment and supervision in the workplace on summative assessment? Answers to these questions were based on qualitative and quantitative research studies, which are set out in chapters 2 to 5. Chapter 6 introduces an integrated workplace learning model for health care education. The final chapter discusses the answers to the research questions, strengths and limitations of this dissertation, and potential topics for additional research.

CHAPTER 2

Before the present dissertation was drafted, we developed an Integrated Midwifery Feedback and Assessment Instrument (MAFI) to support competency-based education in clinical practice. In doing so, we used a qualitative research design to gain insight into student' perceptions. The results are based on four focus group discussions with second

SUMMARY

and third year Midwifery students (Ghent). The results show that all students shared the opinion that everyday writing in the feedback unit contributed positively to the development of reflection skills and strategies to optimise self-directed learning in the workplace. However, they differed in their motivation to write reflections and feedback according to their maturity in the educational process. Third year students, for instance, were motivated intrinsically by the effect it had on their competency development, whereas second-year students were mostly motivated by external factors, such as assessment and guidance. Furthermore, students were positive about the effects of the MAFI-instrument's second unit. They found that the checklist with detailed competency-based assessment criteria could serve as a 'quick scan'. In this case, such an elaborate overview was regarded as added value, whereas students of the first unit preferred a less detailed instrument. Students found that the integration of both units helped to advance their self-assessment and formative assessment. It is important to mention, moreover, that students had different perceptions about the value of the integrated instrument for summative assessment. We concluded that the instrument can be optimised if feedback is assured to be effective and if sufficient time is provided for the writing process, as well as for the discussion with the supervisors. This research clearly shows the important role supervisors play in facilitating and supporting a self-directed learning process.

CHAPTER 3

After having investigated the subject from a student's point of view, we became curious about the experiences supervisors had with the integrated MAFI-instrument. To this end, we conducted interviews with fifteen clinical supervisors. In general, supervisors agreed with the students that the MAFI-instrument encouraged self-directed learning as it fostered active involvement in learning and continuity in supervision. They found that the competency structure in the feedback and assessment unit helped to define learning outcomes and sharpened their focus on competency development. Furthermore, they found that instructing students to write reflections helped them to respond to the student's individual needs more effectively and to improve their feedback. Nevertheless, supervisors agreed with students that the learning effect was suboptimal because not all the team members were equally involved in the student's learning process. Some colleagues were not motivated to observe performances, read reflections and write feedback. According to the supervisors, more benefits can be derived from the integration of learning and assessment, when an assessment and feedback culture is created in which learners and supervisors share the responsibility for the self-directed learning process. This takes us to the cornerstone of socio-cultural learning

theories, which regard partnership and collaboration as key elements of effective learning in a community of practice.

CHAPTER 4

The development of reflection is a continuous self-regulating process, consisting of continuous self-monitoring of performances and delayed self-assessment of competency development. In order to stimulate both cognitive activities, we added a second reflection activity to the existing immediate reflection on actions (daily reflections in MAFI), specifically delayed reflection on competency development (at the end of the work placement). This study has sought to unravel learners' perceptions of the effects of both reflective writing activities. A total of 142 respondents (first-, second- and third-year students, as well as recent graduates) completed a questionnaire with open and closed questions for each reflection activity. Quantitative and qualitative data were triangulated. Immediate reflection-on-action was valued more than delayed reflection-on-competency development, because it facilitated day-to-day improvement and two-way feedback. Delayed reflection was taken to facilitate overall self-assessment, self-confidence and continuous improvement across workplaces. These perceptions were mainly shared by graduates who give the highest rating to this delayed reflection activity. The results implied that the learning effect of both reflection activities is reliant on several factors. It was concluded that the inclusion of both reflective writing activities in the programme can foster continuous performance improvement and competency development, as long as their distinct nature is taken into account. An important difference was related to the structure of reflective writing. It proved difficult to reflect on performances along the lines specified by the competency framework. Therefore, the MAFI-structure was adapted to the reality of clinical workplaces and redesigned in such a way that performances did not have to be expressed in terms of competencies, but they could be described as they saw fit. The competencies could then be derived from the performance descriptions.

CHAPTER 5

Reflection is increasingly being considered as a core competency of performance (professional competence), but empirical research into the relationship between reflection and clinical performance is scarce. The concept of performance in this study refers to the concept of 'professional competence', referring to the overall ability of performance. The implementation of reflection-on-competency-development in 2009,

SUMMARY

made it possible to correlate reflection and performance assessment scores. We conducted a quantitative cross-sectional and retrospective-longitudinal cohort study with assessment scores from first-, second- and third-year Midwifery students. When adopting a cross-sectional perspective, all correlation values were significant ($p < 0.01$) and above 0.4, with the exception of the third-year correlations. Assuming perfect reliability of our measurements, the adjusted correlations for years 2 and 3 indicated a high association between reflection and performance (> 0.6). The results based on the retrospective-longitudinal dataset explained a moderate proportion of the variance after correction for attenuation. The results in this data set also showed that the reflection scores from earlier years correlated significantly with performance scores of the subsequent years. This study confirms findings reported in the workplace learning literature: reflection is crucial to the development of professional competence and a reflective learning strategy supports competence growth. In sum, a reflective learning strategy should best be introduced at an early stage of the curriculum and reflection scores provide useful information to support assessment of professional competence.

CHAPTER 6

This chapter focusses on the complexity of implementing competency-based education in clinical practice. Reviews of the relevant workplace literature and four empirical studies (chapters 2 to 5) resulted in the design of an Integrated Learning Assessment and Supervision Competency Framework. The promotion of continuous and self-directed competency development during a workplace learning programme requires an integration of competencies, learning (reflection and feedback on performance and on competency development), assessment (self-, formative and summative assessment) and supervision (observers, learning guides and a school assessment committee). This model emphasises the importance of creating a workplace learning continuity in which all stakeholders share the responsibility for the quality of workplace learning. They have to integrate the complex but inseparable processes of workplace learning. The designers of this workplace model hope that the framework will contribute to the development of competencies in future health care education.

CHAPTER 7

In the final chapter we revisit the theories and questions that were the driving force behind our research project. This thesis results in a holistic and competency-based model that offers possibilities to facilitate continuous and self-directed learning at the

workplace. The 'Integrated Learning Assessment and Supervision Competency Framework' seems useful for current complex and discontinuous clinical workplaces. The keywords for this new workplace learning model are: integration, continuity and collaboration.

The main implications of our findings for educational practice are summarised in accordance with the different workplace learning components. Of course, educational models must not be reduced to individual components. More specifically, the degree to which a model will contribute to continuous and self-directed competency development in the workplace depends on the extent to which the components are integrated by all involved in workplace learning.

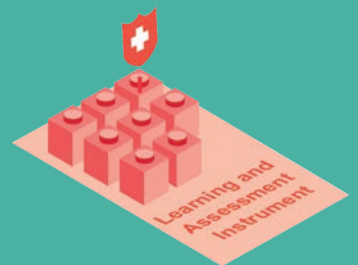
1. **Theory:** It is important to integrate individual cognitive learning theories with socio-cultural learning theories to support continuous and self-directed competency development.
2. **Competency framework:** A competency framework is an educational structure that offers the possibility to discuss the learning continuum. However, educators must be aware of the fact that competency-based education is difficult for professionals to put into practice. Our research shows that it is necessary to make a distinction between learning, assessing and guiding performances on the one hand, and learning, assessing and guiding competency development on the other.
3. **Curriculum:** A curriculum consists of several blocks with workplaces in different contexts. Reflection and feedback on actions stimulates day-to-day improvement within one workplace, whereas reflection and feedback on competency development stimulate longitudinal growth across workplaces. We are talking about two different processes on a cognitive continuum: daily self-monitoring of performances versus delayed self-assessment of competency development.
4. **Stakeholders:** Self-directed learning means that students must take the initiative, but they must be supported. More attention should be given to the description of different roles of the stakeholders involved in the workplace. All team members are responsible for observation, reflection and feedback on performances. One, or a small number of motivated supervisors should be responsible for reflection and feedback on competency development. Continuous progress can be viewed within or across work placements. Special attention must be given to the role of the supervisor that monitors and promotes continuity across internships.

SUMMARY

5. **Instrument:** A competency-based and integrated learning and assessment instrument, with a different structure for performances and competency development, facilitates the stakeholders in their learning, assessment and supervisory role in the workplace.
6. **Processes:** The learning, assessment, and guiding processes can be described in six steps: 1) selection of competencies according to context, 2) formulation of learning goals, 3) self-monitoring of performances, 4) self-assessment of competency development; 5) summative assessment of individual competencies, and 6) summative assessment of professional competence.
7. **Conditions:** Workplace learning is complex because countless conditions determine the effect on continuous development. Literature and empirical research in this dissertation show that it is often here where the shoe pinches. Only when certain underlying conditions are met, a professional workplace culture with enough time for observation, reflection, feedback and assessment dialogues can take root. This culture will intensify collaboration and continuous personal and professional development.
8. **Continuum:** This model supports the creation of a learning and assessment continuum. The development of professional competence requires a programmatic view on learning and assessment across different workplaces.

Future research should continue to focus on the promotion of this educational continuum. We believe that more research is needed to measure the effect of longitudinally organised workplaces, continuous collected information, and a programmatic view on learning and assessment. Further research on continuous competency development will be inherently involved with research on the cognitive load theory and differentiation in workplace learning and supervision. Finally, more fundamental research is necessary to understand the processes involved in collaborative learning and how collaboration can promote continuous competency development during a discontinuous clinical workplace programme.

Samenvatting



HOOFDSTUK 1

Klinische werkplekken blijven cruciale leeromgevingen voor het gezondheidszorg-onderwijs van de 21^{ste} eeuw. Om optimaal te leren wordt van studenten verwacht dat zij het leerproces actief in handen nemen, doelstellingen formuleren, leernoden detecteren, actieplannen uitwerken en zichzelf beoordelen op het bereiken van competenties. Zelfsturend leren vertrekt bij het initiatief van de student maar begeleiders zijn cruciaal in het faciliteren van een zelfsturend leerproces. De literatuur op het gebied van werkplekleren beschrijft de complexiteit van het ontwikkelen, beoordelen en begeleiden van een continu ontwikkelingsproces op de klinische werkplek. Traditionele modellen van werkplekleren beantwoorden niet meer aan de realiteit van de huidige klinische werkplekken. Deze worden gekenmerkt door diversiteit, onvoorspelbaarheid, ongestructureerde leerervaringen, werkdruk, korte en onsamenvangende relaties met begeleiders, complexe zorg in interprofessionele teams en de moeilijkheid om de dubbele taak van zorgverlening en opleiding te combineren. Een bijkomende complexiteit ontstaat omdat klinische onderwijsprogramma's dikwijls bestaan uit korte leerperioden op werkplekken in verschillende contexten. Deze realiteit daagt het onderwijs uit om na te denken over de manier waarop de ontwikkeling van een continu zelfsturend leerproces tijdens een klinisch onderwijsprogramma best kan verlopen. Dit proefschrift wil een antwoord geven op de volgende onderzoeksvragen: 1) Hoe kan leren, beoordelen en begeleiden geïntegreerd worden om een continu ontwikkelingsproces op de werkplek te stimuleren?; 2) Wat zijn de implicaties van de integratie van leren, beoordelen en begeleiden op het design van het leren op de werkplek?; en 3) Wat is het effect van de integratie van leren, beoordelen en begeleiden op de summatieve beoordeling op de werkplek? Het antwoord op deze vragen wordt onderzocht op basis van kwalitatief en kwantitatief onderzoek in vier studies (hoofdstukken 2 tot 5). Hoofdstuk 6 beschrijft een geïntegreerd klinisch werkplekmodel voor gezondheidszorg-onderwijs. Het laatste hoofdstuk bevat de discussie.

HOOFDSTUK 2

Om het competentiegericht leren op de werkplek te bevorderen werd vóór de start van dit proefschrift een geïntegreerd feedback- en beoordelingsinstrument (MAFI) ontwikkeld. De studie had als doel om de percepties van tweede en derde jaar studenten verloskunde (Gent) te onderzoeken via 4 focusgroep discussies. Uit de resultaten blijkt dat alle studenten een positief effect ervaren van het dagelijks schrijven van feedback omdat het de reflectievaardigheden stimuleert en het zelfsturend leren optimaliseert. Studenten ervaren een actieve betrokkenheid bij het leerproces omwille van het

verzamelen, vragen, schrijven, lezen en herlezen van feedback. Toch blijkt dat de motivatie om feedback te schrijven afhangt van de maturiteit van de student. Daar waar studenten van het derde jaar over het algemeen meer intrinsiek gemotiveerd zijn omwille van het effect op persoonlijke competentiegroei zijn studenten van het tweede jaar vooral gemotiveerd door externe factoren zoals beoordeling en begeleiding. Studenten ervaren ook een positief effect van het beoordelingsluik. Zij vinden de gedetailleerde competentiegerichte beoordelingscriteria handig om te gebruiken als 'quick scan'. De gedetailleerdheid wordt hier gezien als een meerwaarde terwijl studenten voor het eerste deel een minder gedetailleerd instrument wensen. De integratie van het feedback- en beoordelingsdeel in één instrument heeft een positief effect op de zelfbeoordeling en de formatieve beoordeling aangezien de verzamelde informatie continu kan vergeleken worden met de beoordelingscriteria. Studenten hebben verschillende meningen over de waarde van het geïntegreerd instrument voor de summatieve beoordeling. In elk geval zijn de studenten het erover eens dat het effect van het leerinstrument zou geoptimaliseerd worden indien de feedback zou voldoen aan de kwaliteitscriteria en indien voldoende tijd zou voorzien worden voor het schrijfproces, alsook voor de bespreking met de begeleiders. Uit dit onderzoek blijkt duidelijk de belangrijke rol die begeleiders hebben in het faciliteren en ondersteunen van een zelfsturend leerproces.

HOOFDSTUK 3

Na de perceptiestudie bij studenten wensten we inzicht te krijgen in de ervaringen van begeleiders met het geïntegreerd MAFI-instrument. Dit perspectief van de begeleiders was een belangrijke aanvulling op het perspectief van de studenten in hoofdstuk 2. Uit de interviews met vijftien begeleiders kwam naar voor dat zij een geïntegreerd instrument waardevol vinden om het leerproces van studenten én de begeleiding ervan te faciliteren. Zij ervaren dat de competentiestructuur de aandacht voor continue competentiegroei en de te bereiken leerresultaten bevordert. Zij erkennen ook dat studenten inderdaad veel actiever om feedback vragen waardoor sommige begeleiders zeggen dat ze hierdoor gestimuleerd werden om te vertrekken bij leerervaringen van de student. Toch geven zij, net zoals studenten, aan dat het effect van het instrument nog onvoldoende is. Het grootste probleem is volgens hen dat niet alle collega's op de werkplek bereid zijn om te observeren en feedback te geven, reflecties van studenten na te lezen en zo nodig te corrigeren of aan te vullen. Een tweede probleem is dat de geschreven informatie onvoldoende besproken wordt. Volgens begeleiders moet meer aandacht gaan naar het stimuleren van een werkplekcultuur waar een gemeenschappelijke verantwoordelijkheid gedragen wordt voor de ontwikkeling van een zelfsturend leer-

proces bij studenten. Deze inzichten brengen ons tot de kern van de socio-culturele leertheorieën waar leren in een community of practice gekenmerkt wordt door 'partnership' en 'collaboration'.

HOOFDSTUK 4

De ontwikkeling van reflectie is een continu zelfregulerend proces dat bestaat uit continue monitoring van handelingen en discontinue zelfbeoordeling van competentiegroei. Om beide cognitieve processen te stimuleren werd aan de bestaande onmiddellijke reflectie-activiteit op handelingen (dagelijkse reflectie in MAFI) een tweede reflectie-activiteit toegevoegd namelijk uitgestelde reflectie op competentiegroei (op het einde van de stage). Via deze studie wensten we ervaringen met deze twee schriftelijke reflectievormen te vergelijken. In totaal hebben 142 respondenten van de opleiding verloskunde (studenten van het eerste, tweede en derde jaar, alsook pas afgestudeerden) per reflectievorm een vragenlijst ingevuld met gesloten en open vragen. Via triangulatie van kwantitatieve en kwalitatieve data werd de waardering en het effect onderzocht. De waardering voor de onmiddellijke reflectievorm was bij alle respondenten hoger dan de waardering voor de uitgestelde reflectievorm. Onmiddellijke reflectie zorgde voor directe bijsturing en stimuleerde een feedbackproces in twee richtingen: de student vroeg actief om feedback waardoor de begeleider meer feedback gaf. Een ander beeld werd verkregen bij de uitgestelde reflectievorm. Uitgestelde reflectie bleek effectief om een zelfbeoordeling te faciliteren, alsook om het zelfvertrouwen en het continu leerproces over stages heen te stimuleren. Deze effecten werden voornamelijk door afgestudeerden beschreven. Zij gaven ook de hoogste waardering aan deze uitgestelde reflectievorm. Vanuit de analyse werden belangrijke voorstellen verzameld om het leereffect van beide reflectievormen te verhogen. Als besluit suggereren wij dat een combinatie van beide reflectievormen zinvol is omdat ze verschillende cognitieve processen stimuleren. De waardering en het effect van beide reflectievormen zal afhangen van de mate waarin aan de verschillende onderwijskundige voorwaarden voor beide vormen voldaan wordt. Een belangrijk voorbeeld is de structuur om reflecties neer te schrijven. Uit de resultaten blijkt dat het moeilijk is om dagelijkse reflecties onder een competentiestructuur neer te schrijven. Daarom werd het MAFI-formulier aangepast zodat handelingen niet langer moeten ontrafeld worden in competenties, maar competenties moeten herkend worden in de handeling.

HOOFDSTUK 5

In toenemende mate wordt het 'reflectievermogen' benadrukt als een kerncompetentie van het 'professioneel handelen'. Empirisch onderzoek naar de relatie tussen beide is schaars. Omdat de opleiding sinds 2009 het reflectievermogen op stage afzonderlijk beoordeelt was het mogelijk om scores van reflectievermogen en professioneel handelen met elkaar te correleren. Er werd een kwantitatieve cross-sectionele en retrospectieve-longitudinale cohortstudie uitgevoerd met beoordelingscijfers van studenten in het eerste, tweede en derde jaar van de opleiding verloskunde (Gent). In de cross-sectionele data zijn de correlaties voor jaar 1 en 2 significant ($p < 0,01$) en hoger dan 0,4. Uitgaande van een perfecte betrouwbaarheid in de meting, tonen de gecorrigeerde correlaties voor jaar 2 en 3 een nog hoger verband aan ($> 0,6$). De resultaten op basis van de retrospectieve-longitudinale dataset verklaren een matig deel van de variantie na correctie. De resultaten in deze dataset tonen ook aan dat de reflectiescores van eerdere jaren significant gecorreleerd zijn met scores van professionele competentie van de daaropvolgende jaren. Dit onderzoek bevestigt de literatuur over werkplekleren namelijk dat reflectie een belangrijk onderdeel is van het professioneel handelen en dat schriftelijke reflectie de professionele groei stimuleert. Voor de praktijk is dit een bevestiging dat een reflectiestrategie best vroeg in de opleiding start alsook dat de reflectiescores informatie geven om de complexe beoordeling van het professioneel handelen te ondersteunen.

HOOFDSTUK 6

Dit hoofdstuk stelt de complexiteit van de implementatie van competentiegericht leren op de werkplek centraal. Op basis van de literatuur en onderzoeksresultaten van hoofdstuk 2 tot en met 5 hebben we een 'Integrated Learning Assessment and Supervision Competency Framework' ontworpen om de continue en zelfsturende competentieontwikkeling op de werkplek te bevorderen. Dit nieuw model benadrukt dat het bevorderen van een continue competentiegroei op de werkplek een integratie vereist van competenties, het leerproces (reflectie en feedback op handelingen en op competentiegroei), het beoordelingsproces (zelfbeoordeling, formatieve en summatieve beoordeling) en begeleiders die het zelfsturend leren faciliteren (observatoren, leerbegeleiders van de werkplek en de opleiding, beoordelingscomité van de opleiding). Via dit model komt opnieuw tot uiting hoe belangrijk het is om meer aandacht te geven aan de continuïteit en de context-specificiteit van een leerproces. Het gaat niet om afzonderlijke componenten van werkplekleren maar om integratie. Studenten, begeleiders en alle betrokken actoren op de werkplek moeten de verantwoordelijkheid delen om deze

complexe maar onafscheidelijke processen te integreren. De ontwerpers van dit werkplekmodel hopen dat het raamwerk zal bijdragen tot de optimalisatie van het competentiegericht onderwijs in de gezondheidszorg.

HOOFDSTUK 7

In het laatste hoofdstuk keren we terug naar de theorieën en de vragen die het uitgangspunt waren voor dit promotieonderzoek. Dit proefschrift resulteert in een holistisch en competentiegericht model dat mogelijkheden biedt om de continue en zelfsturende professionele ontwikkeling op de werkplek te faciliteren voor studenten en begeleiders. Dit 'Integrated Learning Assessment and Supervision Competency Framework' blijkt een praktisch bruikbaar model te zijn. Het model houdt rekening met de complexiteit en discontinuïteit op de klinische werkplek van de 21ste eeuw. De kernwoorden voor dit nieuw werkplekmodel zijn: integratie, continuïteit en samenwerken.

De belangrijkste implicaties van onze bevindingen voor de onderwijspraktijk worden samengevat volgens de componenten van werkplekleren. Uiteraard mogen onderwijskundige modellen niet herleid worden tot afzonderlijke componenten. De mate waarin een model zal bijdragen tot continue en zelfsturende competentie ontwikkeling op de werkplek hangt af van de mate waarin de componenten geïntegreerd worden door alle betrokkenen bij het werkplekleren.

1. **Theorie:** Om de continue en zelfsturende competentie ontwikkeling te stimuleren is het belangrijk om individueel cognitieve leertheorieën te integreren met socio-culturele leertheorieën.
2. **Competentiekader:** Een competentiekader is een onderwijskundig kader dat de mogelijkheid biedt om het leercontinuüm te bespreken. Toch moeten onderwijskundigen zich bewust zijn van de complexiteit van het competentiegericht onderwijs voor professionals op de klinische werkplek. Uit ons onderzoek blijkt dat het noodzakelijk is om een onderscheid te maken tussen het leren, beoordelen en begeleiden van handelingen versus het leren, beoordelen en begeleiden van competenties en competentiegroei.
3. **Curriculum:** Een curriculum bestaat uit verschillende blokken met werkplekken in verschillende contexten. Reflectie en feedback op handelingen stimuleert directe groei tijdens een blok, reflectie en feedback op competentiegroei stimuleert longitudinale groei over de blokken heen. We spreken over twee verschillende proces-

sen die op een cognitief continuüm kunnen geplaatst worden: dagelijkse zelf-monitoring van handelingen versus uitgestelde zelfbeoordeling van competentiegroei.

4. **Stakeholders:** Zelfsturend leren betekent dat de student het initiatief moet nemen om te leren maar altijd moet kunnen rekenen op effectieve en faciliterende begeleiding. Meer aandacht moet gaan naar de beschrijving van verschillende rollen van stakeholders. Alle teamleden zijn verantwoordelijk voor observatie, reflectie en feedback op handelingen. Enkele begeleiders zijn verantwoordelijk voor reflectie en feedback op competentiegroei. Continue groei kan bekeken worden per blok of over de verschillende blokken heen. Speciale aandacht is nodig voor de rol van de begeleider die de continuïteit over de blokken heen bewaakt en bevordert.
5. **Instrument:** Een competentiegericht en geïntegreerd leer- en beoordelingsinstrument, met een afzonderlijke structuur voor handelingen en competentiegroei, ondersteunt de stakeholders en de processen in werkplekieren.
6. **Processen:** Het leer-, beoordelings-, en begeleidingsproces kan beschreven worden in 6 stappen: 1) selectie van competenties volgens context, 2) formuleren van doelstellingen, 3) self-monitoring van handelingen, 4) self-assessment van competentiegroei, 5) summatieve assessment van individuele competenties, 6) summatieve assessment van professionele vakbekwaamheid.
7. **Onderwijskundige voorwaarden:** Werkplekieren is complex omdat ontelbare voorwaarden het effect op continue competentiegroei bepalen. Literatuur en empirisch onderzoek tonen aan dat het schoentje hier vaak wringt. Indien alle condities voldaan zijn zal een werkplekcultuur ontstaan waarin tijd is voor observatie, reflectie, feedback en dialoog. Dit zal de samenwerking en de continue persoonlijke en professionele ontwikkeling bevorderen.
8. **Continuüm:** Dit geïntegreerd model ondersteunt de realisatie van een continuüm op gebied van het leerproces en de beoordeling. Het ontwikkelen van professionele vakbekwaamheid vereist een programmatische blik op competentiegroei over de stades heen.

Toekomstig onderzoek zal zich verder moeten richten op het stimuleren van dit onderwijskundig continuüm. Wij zijn van mening dat meer onderzoek nodig is om het effect te meten van o.a. longitudinaal georganiseerde werkplekken, continu verzamelde informatie, en een programmatisch toetsbeleid op de continue en zelfsturende compe-

tentie ontwikkeling alsook op de summatieve toetsing van professionele vakbekwaamheid. Toekomstig onderzoek zal gericht zijn op de ontwikkeling van individuele én collectieve vakbekwaamheid. Vooreerst zal onderzoek naar de individuele cognitieve groei op de werkplek de mogelijkheid geven om te differentiëren in instructie en begeleiding. Aanvullend zal meer fundamenteel onderzoek nodig zijn naar het effect van samenwerkend leren op de individuele en collectieve competentiegroei. Omdat organisaties in de gezondheidszorg steeds meer gekenmerkt worden door interprofessionele zorg zal het collectief leren in de toekomst steeds belangrijker worden.

